

双减背景下初中数学课堂教学模式的实践研究

冯光娇

南宁市武鸣区武鸣高级中学

摘要：“双减”政策的实施对初中数学课堂教学提出了新的要求与挑战。在此背景下，数学教育工作者积极探索课堂教学模式的转型路径，旨在构建更高效、更科学的教学体系。政策导向下的教学改革强调课堂主阵地作用，要求教师通过优化教学设计提升教学效能。本研究基于政策要求，重点探讨如何在有限课时内实现教学质量的提升，关注课堂时间管理、教学环节优化等实践层面。通过系统分析典型教学模式的应用效果，为落实“双减”政策提供可操作的课堂教学实施方案，促进数学教育回归育人本质。

关键词：双减背景；初中数学课堂；教学模式实践

【DOI】 10.12252/j.issn.2096-627X.2025.05.216

引言

当代初中生的数学学习需求正在发生深刻变化，“双减”政策为重构以学生发展为中心的教学模式创造了有利条件。数学课堂教学不再局限于知识传授，而是更加注重学生数学思维能力的培养与核心素养的发展。本研究从学生认知规律出发，探索符合初中生学习特点的课堂教学组织形式，关注差异化教学策略的实施路径。通过创新课堂活动设计，激发学生主动探究的积极性，使数学学习过程真正成为发展思维、提升能力的过程，为培养具有创新精神的数学学习者提供实践参考。

一、双减背景下初中数学课堂教学模式变革的背景

“双减”政策明确要求减轻义务教育阶段，学生过重作业负担和校外培训负担，这一政策导向对初中数学课堂教学提出了新的改革要求。政策强调学校教育主阵地作用，要求提升课堂教学质量，确保学生在校内学足学好。教育行政部门通过规范教学行为、优化课程设置、加强师资建设等措施推动政策落地。政策导向聚焦教育公平与质量提升，旨在构建良好教育生态。数学作为基础学科，其课堂教学模式改革成为落实“双减”的重要突破口。政策要求教师转变教学方式，注重启发式、互动式教学，培养学生核心素养。这一系列要求为初中数学课堂教学改革指明了方向，推动教育回归育人本质。

二、双减背景下初中数学课堂教学模式的现状

（一）传统教学模式在双减政策下的困境

传统教学模式在落实双减政策过程中面临诸多现实困难。以教师讲授为主的教学方式难以在减少课时的同时保证教学质量，课堂容量与教学效率的矛盾日益突出。统一进度的教学安排无法适应学生差异化学习需求，分层教学实施面临操作困难。知识本位的教学导向与素养培养要求存在脱节，三维目标达成度不高。机械训练式的巩固方式与减轻作业负担的政策要求产生冲突，课堂

练习效果难以保证。教学评价过分依赖纸笔测试，过程性评价缺乏有效实施路径。教学资源开发滞后，现有资源难以支撑课堂教学模式转型。这些困境导致传统教学模式在双减背景下难以有效发挥作用，制约了教学质量的提升。

（二）现有教学模式对学生减负的影响

现有教学模式未能从根本上减轻学生的学习负担。课堂讲授时间过长导致学生被动接受知识，课后仍需大量时间消化理解。课堂练习设计缺乏针对性，学生不得不通过课外练习弥补学习漏洞。教学进度安排过紧，学生课堂参与度不足，学习效果打折扣。统一的教学要求使不同层次学生都承受压力，学困生跟不上，优等生吃不饱。评价方式单一促使学生过度关注考试成绩，产生不必要的心理压力。课后服务内容与课堂教学衔接不紧密，实际减负效果有限。这些因素导致学生在校学习效率不高，课外负担依然较重，双减政策预期效果未能充分显现。

（三）教师在双减背景下的教学观念转变情况

部分教师的教学观念尚未完全适应双减政策要求。对政策理解存在偏差，将减负简单等同于减少教学内容。教学方式转变不彻底，仍保留大量讲授环节，互动探究流于形式。作业设计理念更新不及时，存在机械重复训练倾向。对学生主体地位认识不足，课堂活动设计未能充分激发学习主动性。对核心素养培养重视不够，教学目标仍侧重知识传授。专业发展需求迫切但缺乏有效指导，教学模式创新动力不足。评价改革意识薄弱，过程性评价实施存在畏难情绪。这些观念转变的滞后性制约了课堂教学改革的深入推进。

（四）学生对当前数学课堂教学模式的满意度

学生对现有数学课堂教学模式的整体满意度不高。课堂参与机会有限，多数时间处于被动听讲状态。教学

内容趣味性不足，难以激发持久的学习兴趣。学习方式单一，缺乏合作探究和实践体验的机会。个性化需求得不到满足，学习困难难以及时解决。课堂节奏把控不当，部分学生跟不上教学进度。评价反馈不及时，学习改进缺乏明确方向。课后作业仍存在重复低效现象，实际负担减轻不明显。这些因素影响了学生的学习体验和效果，降低了其对数学课堂的满意度。

（五）双减政策对初中数学教学资源配臵的改变

双减政策实施后，数学教学资源配臵出现新的变化趋势。校内资源建设得到加强，但区域间、校际差异仍然明显。数字化教学资源投入增加，但实际使用效益有待提升。课后服务资源供给扩大，但专业性和系统性不足。教师培训资源向课堂教学改革倾斜，但针对性不强。校本教研资源重新整合，但深度和广度不够。实验器材等硬件资源更新加快，但使用率不高。资源配臵更加注重均衡性，但个性化支持仍显不足。这些资源配臵的变化为教学改革创造了条件，但仍需进一步优化完善。

三、双减背景的初中数学课堂教学新模式构建

（一）以学生为中心的教学模式理念

以学生为中心的教学模式将学习者的认知发展规律作为教学设计的基础依据。该模式强调教师在教学设计过程中需要充分考量学生的认知水平和个体差异，通过创设适宜的问题情境激发学习动机。教学活动的组织遵循“先学后教”原则，给予学生充分的自主探究时间和空间。教师角色转变为学习引导者，主要职责是设计学习任务、提供学习支架和促进深度思考。课堂互动采用多向交流模式，鼓励学生之间的思维碰撞和观点分享。学习评价注重过程性发展，建立多元化的评价指标体系。教学资源开发与使用充分考虑不同学习者的需求特点，提供差异化的学习支持。这种教学模式要求教师具备较高的专业素养和课堂组织能力，能够根据学生的实际反馈及时调整教学策略。

（二）小组合作学习模式的设计与应用

小组合作学习模式在初中数学课堂中的实施需要科学的设计和规范的组织。教师根据学生的数学基础、思维特点和社交能力进行异质分组，确保小组内部形成优势互补。学习任务的设计注重开放性和挑战性，能够引发小组成员的深入讨论和思维碰撞。明确的责任分工机制确保每个成员都能积极参与并做出贡献。课堂流程采用“自主思考-组内交流-全班分享”的三段式结构，保证学生有充分的独立思考时间。教师在小组活动过程中提供必要的指导和点拨，但避免直接干预问题解决过程。学习成果的评价既关注最终结论的正确性，也重视合作过程中的思维发展和能力提升。通过建立科学的评

价机制促进小组成员间的相互学习和共同进步。例如多边形内角和和这一节课教学环节中设计问题6：猜想任意四边形的内角和是多少度？小组合作完成探究实验报告表（设计意图：通过小组的合作交流，可以激发每个学生参与，落实面向全体学生，通过合作，知识的碰撞让学生可以主动的，富有个性化的学习，形成知识的辐射。）

1. 你选择的探究方法是？ 2. 方法原理？ 3. 你的结论是？（设计意图：让学生尝试不同的方法分割四边形，把四边形的问题转化为熟悉的三角形问题，充分体会化归的数学思想，通过对四边形内角和的探究过程，充分理解四边形内角和的得来，同时让学生归纳出简便的方法，并及时渗透学法指导。）问题7：请你类比刚刚的探究方法，选一种方法求五边形和六边形的内角和（设计意图：进一步让学生熟悉并掌握借助三角形内角和来推导出五边形和六边形的内角和，拓展学生的思维能力。）

（三）线上线下融合教学模式的搭建

线上线下融合教学模式通过整合传统课堂与数字化学习平台的优势，构建混合式学习环境。课前阶段利用在线学习平台推送预习资源，包括微课视频、预习导学和基础知识检测。课堂面授环节聚焦核心问题的深度探究，通过师生互动和生生互动突破教学重难点。智能技术的应用实现课堂反馈的即时收集和分析，支持教学决策的动态调整。课后巩固环节采用智能化作业系统，根据学生的掌握情况推送个性化的练习内容。在线答疑平台为学生提供持续的学习支持，突破传统课堂的时空限制。学习分析系统的应用使教师能够全面把握每个学生的学习轨迹和发展状况。教学资源的建设注重系统性和结构化，形成完整的数字化资源体系。

（四）项目式学习在数学课堂的开展方式

项目式学习在初中数学课堂中的实施需要遵循特定的设计规范和实施流程。项目主题的选择注重真实性和综合性，与学生的生活经验和课程内容紧密结合。项目设计涵盖完整的探究过程，包括问题提出、方案制定、数据收集、分析论证和成果展示等环节。教师通过提供学习支架和关键性指导，支持学生完成项目任务。项目成果的呈现形式多样化，鼓励学生发挥创造力和实践能力。评价环节采用多元主体参与的方式，综合考查学生在项目完成过程中表现出的各项能力。项目难度和周期的设定充分考虑初中学生的认知特点和课时安排，确保项目的可行性。

（五）分层教学模式的实施策略

分层教学模式在初中数学课堂中的有效实施需要建立科学的差异化教学体系。学生分层采用多维度的评估标准，包括学业水平、学习能力和潜力发展等方面。教

学目标的设计体现层次性,为不同发展水平的学生设定适宜的学习目标。教学内容的处理注重梯度化,在保证基础要求的前提下提供拓展性内容。课堂组织采用“统一授课-分层练习-个别指导”的混合模式,兼顾整体教学和个性化指导。作业布置实施弹性机制,设置基础题、提高题和挑战题等不同层次的练习内容。评价方式体现差异性,采用进步性评价、过程性评价和发展性评价相结合的方式。分层管理实行动态调整机制,定期评估学生的学习发展状况。

四、初中数学课堂教学新模式的实践案例

(一) 教学目标在新模式中的设定与调整

在“一元二次方程”单元教学中,教师将核心目标分解为三个层次:基础目标要求学生掌握配方法解方程的基本步骤;发展目标侧重培养学生运用方程解决实际问题的能力;拓展目标引导学生探究不同解法之间的内在联系。通过前测发现学生对因式分解法掌握较好,教师及时调整教学重点,将原定的2课时配方法教学压缩为1课时,增加实际应用问题的探究时间。在“增长率问题”教学时,根据课堂观察发现学生理解困难,教师立即增设“银行利息计算”生活案例,帮助学生建立数学模型。目标达成检测采用“课堂提问+当堂练习+课后作业”三级评估体系,确保每个学生都能在自身基础上获得提升。

(二) 教学内容在新模式下的整合与优化

在“相似三角形”单元中,教师将教材内容重组为“概念理解-性质探究-实际应用”三大模块。整合校园实景照片作为学习素材,让学生测量教学楼影子计算高度。将传统证明题改编为阶梯式任务:第一阶梯完成基础证明,第二阶梯设计测量方案,第三阶梯解决小区楼间距问题。利用几何画板动态演示相似变换过程,帮助学生理解位似比概念。在复习环节,引导学生用思维导图梳理判定定理与性质定理的关系网络。针对不同层次学生,提供差异化练习:基础组完成教材例题变式,提高组解决跨学科问题,拓展组研究相似在艺术创作中的应用。

(三) 教学方法在新模式中的创新与运用

在“统计调查”教学中,采用项目式学习法,组织学生开展“校园垃圾分类现状调查”。分组实施完整研究流程:问卷设计组运用抽样方法确定调查对象,数据收集组实地记录分类情况,分析组使用电子表格处理数据,汇报组制作可视化图表。在“二次函数图像”教学中,运用实验探究法,学生通过图形计算器自主探索a、b、c参数对抛物线的影响。在“几何证明”环节,采用“说数学”教学法,要求学生口头阐述证明思路,再通过写

作规范解题过程。对于“概率初步”概念,设计摸球实验、转盘游戏等实践活动,让学生在操作中理解概率意义。

(四) 教学评价在新模式中的体系构建

在“整式乘除”单元实施三维评价体系:知识技能维度通过课堂小测检验法则掌握程度;过程方法维度观察学生解题策略的合理性;情感态度维度记录小组合作中的表现。采用“成长档案袋”收集学生的典型作业、改错记录和探究报告。在“平行四边形”单元开展表现性评价,设置“创意四边形”设计任务,评估学生的空间想象能力。建立学生自评机制,每单元末填写“学习反思表”,分析自己的优势与不足。家长参与评价过程,通过“家庭实验报告”了解孩子将数学应用于生活的表现。教师定期召开评价分析会,依据评价结果调整教学计划。

结语

“双减”背景下的初中数学课堂教学模式研究为数学教育改革提供了新的实践方向。通过系统梳理不同教学模式的实施要点与应用策略,本研究揭示了提升课堂教学质量的关键路径。未来数学课堂教学应继续深化以学生为中心的理念创新,在保证教学效果的同时切实减轻学生负担。教师专业发展、教学资源建设与评价方式改革需要协同推进,共同构建更加科学、高效的数学教学新样态,为培养具有良好数学素养的新时代人才奠定坚实基础。

参考文献

- [1] 龙振业. “双减”背景下农村初中“项目式学习”课堂教学模式探究——以初中数学为例[J]. 教育界, 2024, (28): 14-16+19.
- [2] 陈绮云. “双减”背景下初中数学任务驱动教学模式的实践策略[J]. 数学学习与研究, 2024, (28): 2-5.
- [3] 伍泽晖. 浅谈“双减”背景下分层教学模式在初中数学教学中的实践[J]. 试题与研究, 2024, (19): 55-57.
- [4] 李旻, 农学宁. 深挖教材内涵, 彰显初中数学的文化价值——“双减”背景下提升初中数学课堂教学质量的思考与实践[J]. 广西教育, 2024, (10): 84-87.
- [5] 段海兵. “双减”背景下初中数学智慧课堂教学模式探究[J]. 数学学习与研究, 2024, (10): 11-13.
- [6] 王肖霞. “双减”背景下初中数学课堂教学模式的转变[C]// 中国管理科学研究院教育科学研究所. 教学质量研究网络论坛——信息化理论与教育发展分论坛论文集(一). 甘肃省平凉市静宁县第三中学, 2023: 12-14.
- [7] 高靓. 双减背景下初中数学课堂教学模式改革路径探析[J]. 考试周刊, 2023, (08): 43-47.